

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101038

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сіткар Андрій Дмитрович

2. Andrii D. Sitkar

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Медицина

Дата захисту: 22-12-2023

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, буд. 46, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 61.051.087

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, буд. 46, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, буд. 46, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.29, 76.29.34, 76.29.50

**Тема дисертації:**

1. Клініко-патогенетичні особливості хронічного гепатиту С у хворих з порушенням мікроелементного складу крові та обґрунтування їх лікування.
2. Clinical and pathogenetic features of chronic hepatitis C in patients with impaired blood trace element composition and rationale for their treatment.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена оптимізації діагностики та лікування хворих на хронічний гепатит С (ХГС) шляхом вивчення взаємозв'язків між клінічним перебігом, мікроелементним дисбалансом, активністю запального процесу, характером і виразністю морфологічних змін печінки та встановленням предикторів їх прогресування. Пацієнтам, які брали участь у дослідженні, проведено стандартне обстеження згідно діючих клінічних протоколів. Також визначали рівні цинку, міді та селену у сироватці крові, рівні цитокінів (ІЛ-1 $\alpha$ , ІЛ-4, ІЛ-6, ФНП- $\alpha$ ) і колагену IV. У роботі вперше проаналізовано частоту порушень мікроелементного складу крові у хворих на ХГС та встановлено, що близько у третини осіб вміст цинку у сироватці крові є знижений при нормальних показниках міді та селену. Показано, що знижений вміст цинку частіше реєструється у

хворих на ХГС, поєднаний з неалкогольною жирною хворобою печінки, а більш ніж половина хворих зі зниженим рівнем цинку у сироватці крові мають підвищену масу тіла. В результаті проведених досліджень розширено наукові дані про клінічний перебіг ХГС за наявності зниженого рівня цинку, який характеризується переважанням дерматологічних симптомів (акне, сухість та лущення шкіри, лупа, випадіння волосся, ламкість нігтів) над типовими. Уточнено наукові дані про взаємозв'язок між активністю запального процесу, виразністю морфологічних змін печінки та мікроелементним складом крові та показано, що у хворих на ХГС за наявності зниженого рівня цинку частіше реєструється вища активність запального процесу (за рівнями амінотрансфераз), які корелюють із високим вмістом прозапальних цитокінів. Доведено, що вміст цинку у сироватці крові є вірогідно нижчим у пацієнтів із вищим ступенем фіброзу печінки, а між рівнями цинку та колагену IV була негативна кореляція. У роботі вперше обґрунтовано доцільність одночасного додаткового призначення препарату цинку сульфату у складі комплексного лікування хворих на ХГС за умови недостатності цинку в сироватці, що веде до зникнення дерматологічних симптомів, швидшого зниження активності запального процесу, нормалізації дисфункції цитокінів та зменшення рівнів колагену IV. За результатами регресійного аналізу доведено, що рівень цинку у сироватці крові є незалежним предиктором фіброзу печінки, що дозволяє аргументувати доцільність визначення рівня цинку разом із рівнем колагену IV, як додаткового маркера прогресування фіброзу печінки. Ключові слова: хронічний гепатит С, цинк, неінвазивна діагностика, ураження печінки, фіброз печінки, стеатоз печінки, неалкогольна жирова хвороба печінки, запалення, цитокіни, протівірусна терапія, трофологічний статус.

2. The dissertation is devoted to the optimization of diagnosis and treatment of patients with chronic hepatitis C (CHC) by studying the relationships between the clinical course, trace element imbalance, the activity of the inflammatory process, the nature and expressiveness of morphological changes in the liver, and establishing predictors of their progression. Patients who participated in the study underwent a standard examination according to current clinical protocols. The levels of zinc, copper and selenium in blood serum, the levels of cytokines (IL-1 $\alpha$ , IL-4, IL-6, TNF- $\alpha$ ) and collagen IV were also determined. In the paper, for the first time, the frequency of violations of the trace element composition of the blood in patients with CHC was analyzed and it was established that in about a third of people, the zinc content in the blood serum is reduced with normal indicators of copper and selenium. It has been shown that a reduced zinc content is more often registered in patients with CHC, combined with non-alcoholic fatty liver disease, and more than half of patients with a reduced level of zinc in the blood serum have an increased body weight. As a result of the conducted research, scientific data on the clinical course of CHC in the presence of a reduced zinc level, which is characterized by a predominance of dermatological symptoms (acne, dryness and peeling of the skin, dandruff, hair loss, brittle nails) over typical ones, have been expanded. Scientific data on the relationship between the activity of the inflammatory process, the expressiveness of the morphological changes of the liver and the trace element composition of the blood have been clarified, and it has been shown that in patients with CHC, in the presence of a reduced level of zinc, a higher activity of the inflammatory process (according to the levels of aminotransferases) is more often registered, which correlates with a high content proinflammatory cytokines. Serum zinc was shown to be significantly lower in patients with a higher degree of liver fibrosis, and there was a negative correlation between zinc and collagen IV levels. In the paper, for the first time, substantiates the expediency of the simultaneous additional appointment of zinc sulfate as part of the complex treatment of patients with CHC in the condition of insufficient zinc in the serum, which leads to the disappearance of dermatological symptoms, a faster decrease in the activity of the inflammatory process, the normalization of cytokine dysfunction and a decrease in collagen IV levels. According to the results of the regression analysis, it was proved that the level of zinc in the blood serum is an independent predictor of liver fibrosis, which makes it possible to argue the feasibility of determining the level of zinc together with the level of collagen IV, as an additional marker of liver fibrosis progression. Key words: chronic hepatitis C, zinc, non-invasive diagnostics, liver damage, liver fibrosis, liver steatosis, non-alcoholic fatty liver disease, inflammation, cytokines, antiviral therapy, body mass status.

**Державний реєстраційний номер ДіР: 0121U110808**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

**Публікації:**

- 1. Сіткар АД, Дербак МА. Вміст цинку в сироватці крові залежно від стадії фіброзу печінки. Матеріали XIX Конгресу Світової Федерації Українських Лікарських Товариств (СФУЛТ) 27-29.10.2022. Українські медичні вісті. Т.14. 3-4(92-93). 2022;77-.
- 2. Сіткар АД. Трофологічний статус хворих на хронічний гепатит С та рівень цинку, міді й селену. Тези за матеріалами: XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Актуальні питання клінічної медицини» (24-25 листопада 2022 р., м. Запоріжжя). Запоріжжя. 2022;177-178.
- 3. Дербак МА, Сіткар АД, Ростока ЛМ, Ганич ОТ. Асоціація рівня цинку сироватки з активністю запалення у хворих на хронічний гепатит С із різним ступенем фіброзу та стеатозу печінки. Сучасні аспекти збереження здоров'я людини: збірник праць XVI Міжнародної міждисциплінарної наук.-практ. конф. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ». 2023;215-219.

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0121U110808

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дербак Марія Антонівна
2. Mariia A. Derbak

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, 14.01.13

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4791-4080

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, буд. 46, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мороз Лариса Василівна
2. Larysa V. Moroz

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.13

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7111-3155

#### Додаткова інформація:

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бабінець Лілія Степанівна
2. Liliia S. Babinets

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.36

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0560-1943

#### Додаткова інформація:

**Повне найменування юридичної особи:** Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

**Код за ЄДРПОУ:** 02010830

**Місцезнаходження:** Майдан Волі, буд. 1, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

### Рецензенти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ганич Тарас Михайлович
2. Taras M. Hanich

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5278-7576

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, буд. 46, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фейса Сніжана Василівна

2. Snizhana V. Feysa

**Кваліфікація:** к.мед.н., доцент, 14.01.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5064-8222

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070832

**Місцезнаходження:** вул. Підгірна, буд. 46, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Болдіжар Олександр Олександрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Болдіжар Олександр Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Сабов Вікторія Іванівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна